Betriebsanleitung

Kettenzug

Typ:	KZA-500-5150
	KZA-500-5185
Anlagen-Nr.:	01
Stand:	23.09.2010

Schlosserei | Konstruktion | Maschinenbau | Personal-Leasing
WALTER KLEMENT GmbH

CE

1. Wichtige grundlegende Informationen 4

1.1 Lieferumfang 4

1.2 Rechtliche Hinweise 4
1.2.1 Haftung, Gewährleistung, Garantie 4
1.2.2 Copyright 4

1.3 Was Sie über diese Betriebsanleitung wissen müssen 5
1.3.1 Piktogramme 5
1.3.2 Bedeutung der Betriebsanleitung 5

2. Sicherheit 6

2.1 Sicherheitskennzeichnung in diesem Handbuch 6

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise 6
2.2.1 Verhalten im Notfall 6
2.2.2 Beachtung der Betriebsanleitung 7
2.2.3 Anforderungen an das Personal, Sorgfaltspflicht 8
2.2.3.1. Qualifikation 8

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 8
2.3.1 Einsatzbereich 8
2.3.2 Betriebsbedingungen 9
2.3.3 Anschlussbedingungen 9

2.4 Sachwidrige Verwendung 9

2.5 Restgefahren und Schutzmaßnahmen 10

3. Technische Daten 11

3.1 Technische Daten 11

4. Aufbau und Funktion 12

4.1 Grafische Darstellung 12

4.2 Funktionale Beschreibung 13

4.3 Sicherheitskonzept 14

Schlosserei | Konstruktion | Maschinenbau | Personal-Leasing
WALTER KLEMENT GmbH

5. Montage und Erstinbetriebnahme 15

5.1 Montage 15

5.2 Erstinbetriebnahme 15

5.2.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Erstinbetriebnahme 15

6. Bedienung 16

6.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Bedienung 16

6.2 Bedienelemente 16

6.3 Bedienerarbeitsplätze 17

6.4 Betriebsarten 17

6.5 Inbetriebnahme 17

6.5.1 Wiederinbetriebnahme nach einem Nothalt 17

6.6 Bedienen 18

6.7 Außerbetriebnahme 18

7. Fehlersuche 19

7.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Fehlersuche 19

7.2 Serviceadresse 19

7.3 Fehlersuch-Tabelle 20

8. Instandhaltung 21

8.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Instandhaltung 21

8.2 Serviceadresse 22

8.3 Allgemein zur Wartung 22

8.4 Wartungsnachweise 24

8.5 Inspektions- und Wartungsplan 25

8.6 Schmiermittelempfehlung 26

Schlosserei | Konstruktion | Maschinenbau | Personal-Leasing
WALTER KLEMENT GmbH

1. Wichtige grundlegende Informationen

1.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang der Anlage besteht aus folgenden Komponenten:

- 1x Kettenzug
- Verlängerungskabel 230V
- Einlaufkettenstück (ca. 150mm)
- 1x Bedienungsanleitung

1.2 Rechtliche Hinweise

1.2.1 Haftung, Gewährleistung, Garantie

Die Walter Klement GmbH übernimmt für die Vorrichtung nur dann eine Garantie, wenn die Wartungsanleitung befolgt wird. Bei Veränderungen an der Vorrichtung, welche nicht von der Walter Klement GmbH bzw. deren Beauftragten durchgeführt werden, erlischt jeglicher Garantieanspruch. Die Garantieleistungen erfolgen nach den Richtlinien der Garantie- und Gewährleistungsverordnung.

Die Walter Klement GmbH haftet nicht für Schäden, die daraus resultieren, dass die Betriebsanleitung nicht oder nur teilweise beachtet wurde.

1.2.2 Copyright

Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Walter Klement GmbH darf die Betriebsanleitung – weder als Ganzes noch in Auszügen – elektronisch oder mechanisch vervielfältigt, geändert, übertragen, in eine andere Sprache übersetzt oder anderweitig verwendet werden.

1.3 Was Sie über diese Betriebsanleitung wissen müssen

1.3.1 Piktogramme

	Achtung! Weist auf mögliche Gefährdungen für das Gerät oder andere Gegenstände hin.
	Vorsicht! Warnt vor Gefahren für Ihre Gesundheit und zeigt mögliche Verletzungsrisiken auf.
	Hinweis Hebt Tipps und Informationen für Sie hervor.

1.3.2 Bedeutung der Betriebsanleitung

Als Teil der Maschine ist diese Betriebsanleitung:

- über die gesamte Lebensdauer der Anlage zu behalten,
- zu pflegen (d.h. ggf. aktualisiert),
- an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer der Anlage weiter zu geben.

2. Sicherheit

2.1 Sicherheitskennzeichnung in diesem Handbuch

	Vorsicht! Gefahr durch Einziehen.
	Achtung! Warnung vor Verletzungen durch Quetschung.
	Vorsicht! Gefahr durch elektrischen Strom.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.2.1 Verhalten im Notfall

Im Notfall ist sofort Hilfe aufzusuchen!

Im Notfall ist sofort der NOTHALT zu aktivieren.

Der Schuko – Stecker wird abgestreift!

(Siehe Abbildung!)

Abbildung 1: Nothalt - Funktion

	Vorsicht! Reparaturarbeiten sind ausschließlich von Fachpersonal (Elektriker,...) durchzuführen.

2.2.2 Beachtung der Betriebsanleitung

Die Einhaltung der Betriebsanleitung ist die Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb. Lesen Sie deshalb zuerst die Betriebsanleitung, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten

Diese Betriebsanleitung ist an der Maschine aufzubewahren. Es muss gewährleistet sein, dass alle Personen, die Tätigkeiten an der Maschine auszuführen haben, die Betriebsanleitung jederzeit einsehen können. Ergänzend zur Betriebsanleitung sind auch Betriebsanweisungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung bereitzustellen.

2.2.3 Anforderungen an das Personal, Sorgfaltspflicht

2.2.3.1. Qualifikation

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Diese Personen müssen die Betriebsanleitung kennen und danach handeln. Die jeweiligen Befugnisse des Bedienungspersonals sind klar festzulegen.

Darüber hinaus sind für folgende Tätigkeiten besondere Qualifikationen erforderlich:

- Reparatur, Wartung und Instandhaltung sind von geeignetem Fachpersonal auszuführen.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Anlage sind ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchzuführen.

Alle Personen, die Tätigkeiten an der Maschine ausführen, müssen die Betriebsanleitung lesen und durch ihre Unterschrift bestätigen, dass sie die Betriebsanleitung verstanden haben (siehe Kapitel Bestätigungen).

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.3.1 Einsatzbereich

Der Kettenzug dient zum Heben von Pumpen aus dem Pumpenschacht.

Der Kettenzug darf **ausschließlich** zum Heben von Pumpen mit maximal 500kg Gewicht verwendet werden.

Bei der Montage des Kettenzugs ist darauf zu achten, dass die Verankerung für die zu hebenden Lasten ausgelegt ist.

Für Schäden an Verankerungen oder Folgeschäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung kann keine Haftung übernommen werden.

2.3.2 Betriebsbedingungen

Der Kettenzug darf nur lt. Bedienungsanleitung montiert werden.

Die Umgebungsbedingungen sind dadurch wie folgt:

- Betrieb im Freien: nur bei trockener Witterung
- Umgebungstemperatur -10°C bis 30°C
- Kein Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung

2.3.3 Anschlussbedingungen

Die Anschlussbedingungen sind dem Kapitel „Technische Daten“ sowie den im Anhang beigefügten Schaltplänen zu entnehmen.

2.4 Sachwidrige Verwendung

Die Maschine darf nicht verwendet werden:

- zum Heben von Personen bzw. Tieren
- zum Heben von anderen Gegenständen außer derer im Einsatzbereich angeführten.

2.5 Restgefahren und Schutzmaßnahmen

Mechanische Gefährdungen:

- Beim Einlegen der Kette ist darauf zu achten, dass man mit den Fingern oder losen Kleidungsstücken nicht an der Kette hängen bleibt.
- Eine Restgefahr besteht beim Betrieb des Kettenzugs, da der Bediener sich beim Einlauf der Kette verletzen kann.
- Beim Betrieb im Freien ist darauf zu achten, dass die Witterung trocken ist. ACHTUNG: Elektrischer Strom!!

	Achtung! Beim Einlegen der Kette besteht bei den Fingern Gefahr durch Quetschung.

Elektrische Gefährdungen:

- Eine Restgefahr durch elektrischen Strom besteht bei unsachgemäßer Verwendung der elektrischen Ausrüstung (unbefugtes Öffnen von Schaltschrank, Bedieneinheiten, etc).

	Achtung! Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung sind nur durch Elektrofachpersonal gestattet

3. Technische Daten

3.1 Technische Daten

Abmessungen:

Länge:	ca. 360mm
Breite:	ca. 320mm
Tiefe:	ca. 180mm
Gewicht:	ca. 7 Kg
Kettengröße:	5x15,0 mm
	5x18,5 mm

Weitere Maße sind den entsprechenden Zeichnungen im Anhang zu entnehmen.

Elektrische Versorgung:

Betriebsspannung: 230 VAC, 50 Hz

4. Aufbau und Funktion

4.1 Grafische Darstellung

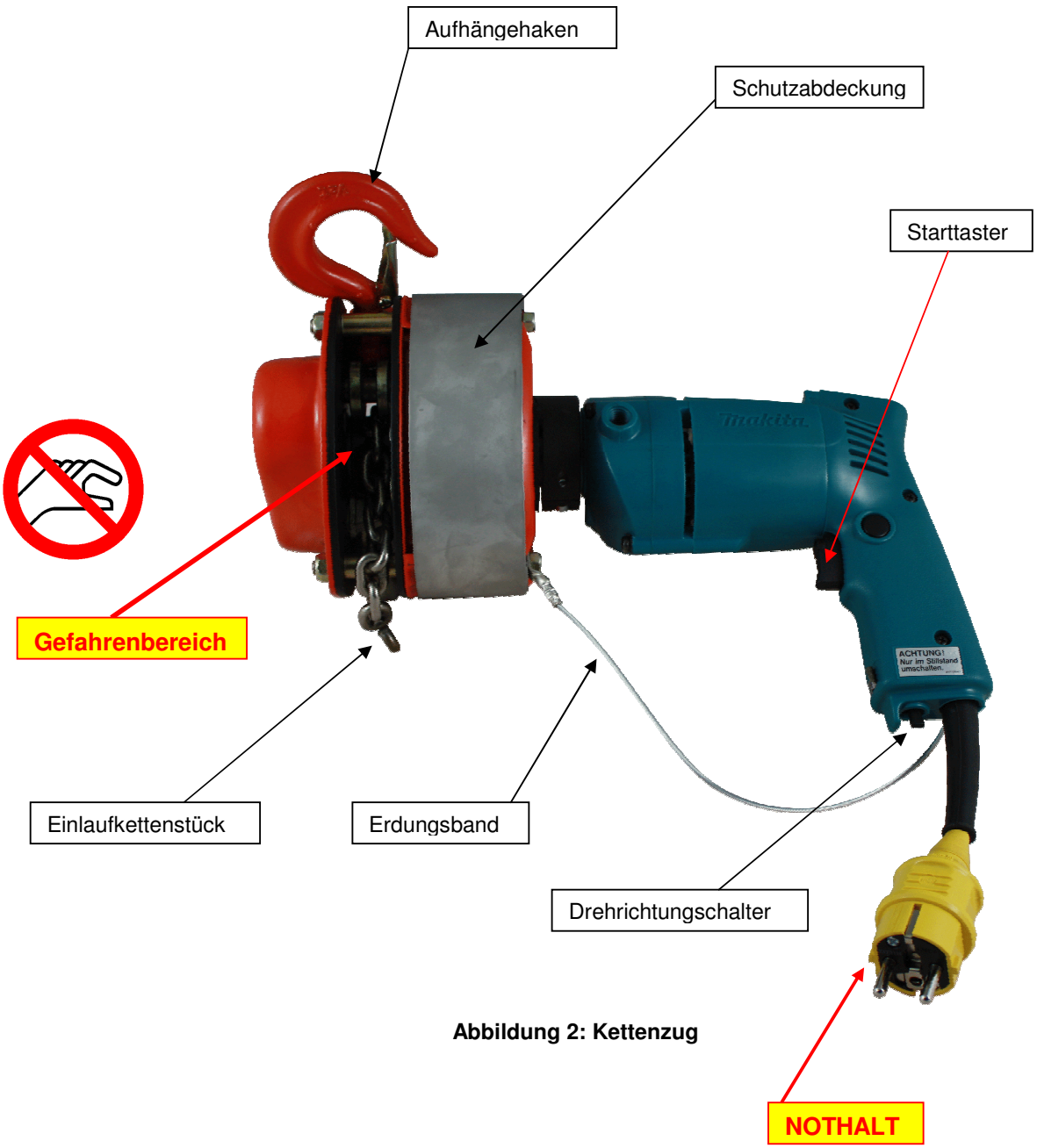

Abbildung 2: Kettenzug

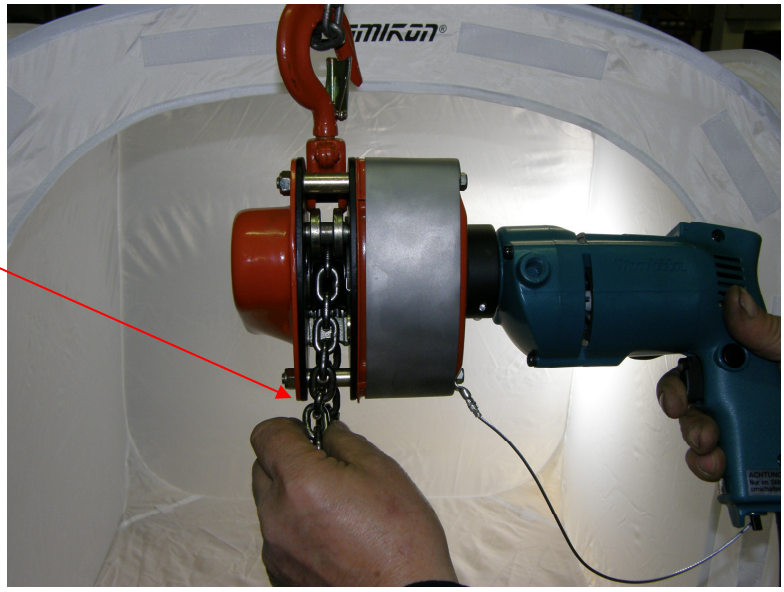

Abbildung 3: Kette einhängen

4.2 Funktionale Beschreibung

- Der Kettenzug dient ausschließlich zum Heben von Lasten
- Der Aufhängehaken wird an einer Verankerung oder an einer Aufnahme eingehängt.
- Einhängen des Kettenzugs in einem „Dreibein“
- Die Tragfähigkeit der Aufnahme oder der Verankerung muss gewährleistet sein.

4.3 Sicherheitskonzept

Die sichere Bedienung der Anlage wird gewährleistet durch folgende Sicherheitseinrichtungen

- Schutzabdeckung
- Hinweise für die sichere Bedienung der Vorrichtung in der vorliegende Bedienungsanleitung
- Hinweise in Form von Beschriftungen, Symbolen an der Anlage
- NOTHALT

	Vorsicht! Schutzabdeckungen dürfen nicht entfernt oder sonst wie außer Kraft gesetzt werden.

Der Betreiber und sein Sicherheitsbeauftragter müssen sicherstellen, dass:

- die Anlagenteile nur bestimmungsgemäß benutzt werden.
- alle relevanten Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden.
- das Personal regelmäßig in allen Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird.
- an der Anlage angebrachte Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden.

5. Montage und Erstinbetriebnahme

5.1 Montage

Die Montage des Kettenzugs erfolgt durch den Bediener des Kettenzugs.

Der Aufhängehaken wird entweder an einer Aufnahme oder an einem „Dreibein“ eingehängt.

Bei beiden ist darauf zu achten, dass die Tragfähigkeit gegeben ist. Für Folgeschäden durch nicht Beachtung der Trägfähigkeit kann keine Haftung übernommen werden.

5.2 Erstinbetriebnahme

5.2.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Erstinbetriebnahme

- Nach dem Auspacken ist die Bremswirkung sofort zu überprüfen.
    - Kettenzug an geeigneter Stelle aufhängen
    - Kette einfädeln und Last einhängen
    - Last hochziehen und Beobachten, ob Bremsleistung nach Stillstand vorhanden ist. Sollte an dieser Stelle die Bremsleistung der Bremsbelege nicht ausreichend sein, ist der Kettenzug sofort außer Betrieb zu nehmen.
    - Bremsbelege müssen durch ein autorisiertes Fachpersonal getauscht werden.
    -
- Die Anschlussdimensionierung ist entsprechend der im Kapitel „Technische Daten“ aufgeführten Größen zu wählen.
- Nach erstmaligen Einschalten der Anlage sind sämtliche Sicherheitseinrichtungen auf Ihre Funktion zu Testen

6. Bedienung

6.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Bedienung

- Die Anlagenteile dürfen nur von dafür ausgebildeten und befugten Personal bedient werden
- Betreiben Sie die Anlagenteile nur in einwandfreien Zustand. Überprüfen Sie die Anlagenteile und insbesondere alle Sicherheitseinrichtungen vor Beginn jeder Schicht auf Schäden. Melden Sie festgestellte Mängel sofort dem Vorgesetzten und dem zuständigen Wartungspersonal
- Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher dass:
  - Keine Personen gefährdet oder verletzt werden können
  - Sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich aufhalten
- Halten Sie die Arbeitsfläche frei von nicht benötigten Gegenständen
- Not-Aus-Schalter dürfen nicht durch Hindernisse versperrt werden!
- Änderungen des normalen Betriebsverhaltens, ungewöhnliche Vibrationen, Geräusche, höhere Temperaturen einzelner Baugruppen oder Ölverluste sind ein Zeichen dafür, dass die Funktion beeinträchtigt ist Um weitere Schäden und die Gefährdung von Personen zu vermeiden muss die Anlage sofort außer Betrieb genommen werden und das zuständige Service-Personal informiert werden
- Zusätzlich zu den in dieser Betriebsanleitung genannten Sicherheitshinweisen müssen auch die allgemeinen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Schutz der Umwelt, sowie die örtlichen Arbeitsschutzanforderungen, Organisationsanweisungen und Anweisungen für den Notfall beachtet werden

6.2 Bedienelemente

- Taster
- NOTHALT

6.3 Bedienerarbeitsplätze

Der Kettenzug ist von einer Person zu bedienen.

Bei Arbeiten an oder in Schächten, muss eine zweite Person anwesend sein.

6.4 Betriebsarten

Der Kettenzug hat nur eine Betriebsart → Normalbetrieb

6.5 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu beachten:

- Führen Sie eine optische Kontrolle des Kettenzugs auf Beschädigungen, Sauberkeit usw. durch
- Stellen Sie sicher, dass sich ausschließlich befugte Personen im Arbeitsbereich aufhalten
- Informieren Sie alle Beteiligten im Arbeitsbereich über die bevorstehende Inbetriebnahme
- Hängen Sie den Kettenzug in die Aufhängung der Verankerung bzw. des Dreibeins ein.
- Stellen Sie sicher, dass die Einlaufkette vorhanden und eingefädelt ist.
- Sind die aufgeführten Punkte erfüllt ist die Anlage einschaltbereit

6.5.1 Wiederinbetriebnahme nach einem Nothalt

Der Nothalt wird durch das Absteifen des Schuko-Steckers erreicht.

Ein Nothalt wird dann erreicht, wenn zum Beispiel sich die Kette verhakt hat oder die zu hebende Last irgendwo hängen geblieben ist. In so einem Fall ist der Nothalt sofort einzuleiten.

Auch bei jedem anderen, augenscheinlich, unerwarteten Geräuschen oder Vorkommnissen ist der Nothalt sofort durch absteifen des Schuko-Steckers einzuleiten.

Nach dem Nothalt:

- Identifizierung des Problems
    - Problem lösen (Siehe Punkt Fehlerbehebung!)
- Der Kettenzug ist wieder betriebsbereit

6.6 Bedienen

- Nach der Inbetriebnahme ist der Kettenzug betriebsbereit
- Nothalt anschließen
- Erst wenn der Nothalt angeschlossen ist, kann der Kettenzug bedient werden.
- Taster vorsichtig drücken, um eine optische Drehrichtungskontrolle durchführen zu können!

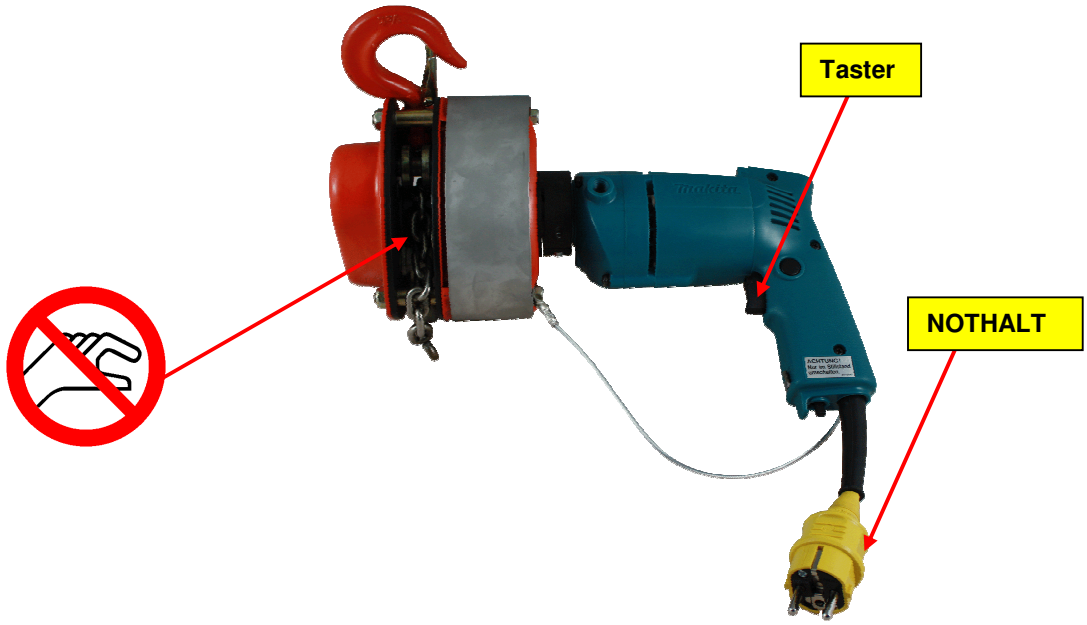

Abbildung 4: Kettenzug - Bedienelemente

6.7 Außerbetriebnahme

Kettenzug

- Last vom Lasthaken entfernen
- Kette mit dem Rückwertslauf ausfädeln
- Am Ende der Kette wieder das Ketteneinlaufstück einhängen
- Ketteneinlaufstück durch den Kettenzug fahren lassen und dann die Kette vom Ketteneinlaufstück los haken
- Stecker abziehen

7. Fehlersuche

7.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Fehlersuche

	Vorsicht! Beheben Sie eine Störung nur dann, wenn Sie auch über die angegebene Qualifikation verfügen.

7.2 Serviceadresse

Walter Klement GmbH
Dexenberg 13
A-8403 Lang
Tel. +43 (0) 3182 / 7229
Fax +43 (0) 3182 / 7229-14
office@klement.at
www.klement.at

A. ABEL GmbH
Forster Straße 18
A-8142 Wundschuh
Tel.: 03135/57990-0; Fax: DW 4
office@abel-pumpen.at
www.abel-pumpen.at

7.3 Fehlersuch-Tabelle

Störung/Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Kettenzug funktioniert nicht	NOTHALT nicht angeschlossen bzw. ausgelöst	NOTHALT anschließen
Elektr. Maschine dreht sich nicht	NOTHALT nicht angeschlossen bzw. ausgelöst	NOTHALT anschließen
	Maschine defekt	Maschine erneuern bzw. reparieren
Kette steckt	Last hängt fest	Last entfernen
Undefiniertes Geräusch beim Betrieb	Kette oder Kettenrad abgenützt	Kette oder Kettenrad tauschen
Kein Hebevorgang	Drehrichtung vertauscht	Drehrichtung umschalten

8. Instandhaltung

i	Hinweis Wartung ist eine Vorbeugende Maßnahme. Nichteinhaltung der Anweisungen und der Wartungsintervalle können zu Gebrauchsminderung und Beschädigung der Anlage führen

8.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Instandhaltung

- Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten:
  - Arbeitsbereich für unbefugte Personen sperren. Hinweisschilder anbringen, das auf Wartungs- und Reparaturarbeiten aufmerksam macht
  - Sämtliche Energieversorgungen (Strom, Druckluft, etc.) abschalten
  - Anlage gegen unbeaufsichtigtes und unbefugtes Einschalten sichern. Hauptschalter in Aus-Position mit einem Schloss sichern. Der Schlüssel muss in den Händen der Person sein, die die Wartungs- oder Reparaturarbeit ausführt.
  - Spannungsfreiheit prüfen
- Beim Austausch schwerer Teile nur geeignete und einwandfreie Lastaufnahmeeinrichtungen und Anschlagmittel verwenden.
- Stellen Sie nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten und vor Wiederaufnahme des Betriebs sicher, dass:
  - Alle für die Wartung oder Reparatur benötigten Werkzeuge und Materialien aus dem Arbeitsbereich der Anlage entfernt sind
  - Der Arbeitsbereich der Anlage sauber ist und nicht benötigte Gegenstände sowie evtl. ausgetretenes Öl entfernt wurden
  - Alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren
  - Der für den Betrieb der Anlage verantwortliche Leiter informiert wird, dass die Anlage betriebsbereit ist
- Bei Unklarheiten und Problemen, oder wenn Sie noch Fragen hinsichtlich Sicherheit, Betrieb und Instandhaltung haben, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

- Bei Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung
    - Reparaturarbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden
    - Elektrische Ausrüstungen regelmäßig überprüfen
    - Lose Verbindungen wieder befestigen
    - Beschädigte Leitungen und Kabel sofort austauschen
    - Schaltschrank stets geschlossen halten. Der Zugang ist nur befugten Personen mit Schlüssel gestattet.
    - Schaltschränke und andere Gehäuse von elektrischen Ausrüstungen niemals mit Wasser abspritzen.

8.2 Serviceadresse

Walter Klement GmbH
Dexenberg 13
A-8403 Lang
Tel. +43 (0) 3182 / 7229
Fax +43 (0) 3182 / 7229-14
office@klement.at
www.klement.at

A. ABEL GmbH
Forster Straße 18
A-8142 Wundschuh
Tel.: 03135/57990-0; Fax: DW 4
office@abel-pumpen.at
www.abel-pumpen.at

8.3 Allgemein zur Wartung

Die mechanischen und elektrischen Betriebsmittel bedürfen einer regelmäßigen Wartung wenn sie ihren Aufgaben jederzeit gerecht werden sollen.

Wartung ist eine Vorbeugende Maßnahme. Nichteinhaltung der Anweisungen und der Wartungsintervalle können zu Gebrauchsminderung und Beschädigung der Anlage führen

Die Wartung ist in folgenden Schritten durchzuführen:

- Sichtkontrolle
- Funktionskontrolle
- Sicherheitskontrolle

Sichtkontrollen:

Die Sichtkontrollen beziehen sich auf alle in den nachstehenden Abschnitten aufgeführten Komponenten, wobei der Zustand sowie der Verschmutzungsgrad zu beurteilen sind. Verschmutzte Geräte sind zu reinigen und defekte Teile auszutauschen.

Funktionskontrollen:

Diese Kontrollen umfassen auch die Prüfung der Befestigungen und Klemmen von Geräten und Kabeln sowie die Überprüfung von Temperaturen und Geräuschen. Befestigungen und Klemmen sind nachzuziehen. Ist das Anziehen der Befestigung- und Klemmteile nicht mehr möglich, sind die entsprechenden Teile zu erneuern.

Sicherheitskontrollen:

Die Sicherheitskontrollen ergeben sich aus den für das System vorgegebenen Sicherheitsanweisungen. Ferner sind die jeweils gültigen gesetzlichen Sicherheitsvorschriften zu beachten. (z.B. VDE-Vorschriften, UVV, VBG 1, VBG4, VBG5 usw.)

Instandhaltung:

Die Instandhaltung der Anlage umfasst folgende Aufgaben:

Feststellung und Beseitigung von Störungen und Schäden

Beseitigung von Schäden durch Austausch von Komponenten

Reparatur von Komponenten aus dem Ersatzteillager oder Reparatur durch den Hersteller

8.4 Wartungsnachweise

Die im Wartungsplan vorgeschriebene Durchführung der Wartung ist vom Betreiber der Anlage zu protokollieren. Das Wartungsprotokoll ist bei der Anlage zu deponieren und ständig verfügbar zu halten.

8.5 Inspektions- und Wartungsplan

Wartungsstelle	Art	Wartungsintervall					Beschreibung
		Täglich	Monatlich	alle 3 Monate	alle 6 Monate	Jährlich	
1	Sichtkontrolle des Kettenzugs	X					
2	Gesamtüberprüfung					X	Durch autorisiertes Hersteller
3	Bremsen		X				Prüfen auf Verschleiß > bei Bedarf > Austausch
4	Lasthaken			X			Visuelle Kontrolle
5	Blanke Stahlteile			X			Pflege mit Korrosionsschutzmittel
6	Verschraubungen			X			Prüfen sämtlicher Verschraubungen auf Festsitz, bei losen Verbindungen -> festziehen und mit Loctite „mittelfest“ sichern
Zusätzlich sind die Angaben zur Wartung der einzelnen Herstellerdatenblätter zu beachten !							

8.6 Schmiermittelempfehlung

Korrosionsschutzmittel:	VB 63 Varybond
PTFE-Trockenschmierung:	VB 13 Varybond
Silikon-Universalschmierung:	VB 12 Varybond

Die vorgeschlagenen Schmierstoffe sind z.B. bei Fa. Haberkorn Ulmer zu beziehen, lassen sich jedoch auch durch handelsübliche Schmierstoffe ersetzen.

Bitte auch die Schmierstoffempfehlung der Herstellerdatenblätter beachten.